Ueber einen Fall

von

Struma sarcomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Benedikt
appr. Arzt.

München 1903.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber einen Fall

von

Struma sarcomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Benedikt
appr. Arzt.

München 1903.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552320_0060

Unter den am Halse vorkommenden Geschwulstarten verdient die sich in der Kropfgeschwulst äussernde Erkrankung der Schilddrüse sowohl in anatomisch-pathologischer, wie auch in klinischer Beziehung das regste Interesse.

Die Struma war schon als Bronchocele in den ältesten Zeiten bekannt, doch verstand man darunter jede am Hals auftretende Geschwulstform. Und erst allmählich konnte man constatieren, dass die Schilddrüse als der häufigste Ausgangspunkt der am Halse sitzenden Tumoren zu betrachten ist. Seit verhältnismässig kurzer Zeit nun erkannte man die Bösartigkeit einzelner Fälle von Struma und die Malignität der in der Schilddrüse sich entwickelnden Tumoren. Da der gutartige Tumor in manchen Gegenden überaus häufig vorkommt, so ist es leicht erklärlich, dass man früher die wenigen Fälle von malignen Neubildungen der Schilddrüse vollständig übersah. Zwar kannte schon Philipp von Walter die Struma carcinomatosa, und auch Albert trat gegen die allgemein unter den Aerzten verbreitete Annahme auf, dass eine bösartige Entartung der Schilddrüse niemals vorkommen könne. Und es war ihm im Jahre 1817 bereits möglich, die ersten Fälle von Struma carcinomatosa und sarcomatosa zu veröffentlichen. Doch musste man die Diagnose „maligne Struma" fast vollständig auf klinische Beobachtungen stützen, da das wichtigste dia-

gnostische Hilfsmittel, die microscopische Untersuchung, noch wenig ausgebildet war. Besonders selten wurde eine strenge Unterscheidung zwischen Struma carcinomatosa und sarcomatosa gemacht. Noch 1880 waren die Erfahrungen auf diesem Gebiete so gering, dass Lücke in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Schilddrüse, was das Sarkom anbelangt, noch sagen konnte: Es sind im ganzen noch nicht viele Fälle genau bekannt, und es ist wohl häufig die Schilddrüse als Ausgangspunkt der Geschwulst nicht erkannt worden. Darum ist auch das anatomische und klinische Material, diese Geschwulstform betreffend, ein äusserst mangelhaftes.

Was die Häufigkeit der malignen Tumoren an der Schilddrüse anbelangt, so stimmen alle Statistiken darin überein, dass das Carcinom bei weitem häufiger auftritt als das Sarcom. Eine Statistik von Müller in Bern, der im dortigen pathologischen Institut die Sektionen aus den Jahren 1872—92 durchsah, ergibt, dass unter 5621 Sektionen 521 Carcinome und darunter 34 Carcinome der Schilddrüse vorgekommen sind, also 0,6% sämtlicher Sektionen und 6,5% sämtlicher Carcinome. Ferner konnte er unter allen Sektionen 102 Sarcome feststellen, darunter 23 der Schilddrüse, also 0,4% der Sektionen und 1,8% aller Sarcome. Bei einer späteren Statistik aus demselben pathologischen Institut liessen sich in den Jahren 1892—97 unter 7461 Sektionen 38 Fälle von Struma carcinomatosa und 44 Fällle von Struma sarcomatosa nachweisen, was einen Procentgehalt von 0,5% Schilddrüsencarcinome

und 0,6% Schilddrüsensarcome bedeutet, Zahlen, die mit den obigen ziemlich genau übereinstimmen. Auch Hinterstoisser berichtet aus dem Wiener pathologischen Institut unter 1869 Carcinomen 50 Fälle von Schilddrüsencarcinomen, also 2,5%. Nach Winiwarter kommen auf Carcinome aller Körpergegenden 0,73% Carcinome der Schilddrüse.

Bezüglich des Geschlechtes finde ich in der Dissertation von Hugo Strecker folgende Zusammenstellung, die er in der Litteratur auffinden konnte:

	Männer	Frauen
Kaufmann	23	11
Rose	7	2
Rotter	2	3
Winiwarter	2	3
Bircher	2	3
Fischer	1	2
Pinner	3	—
Lücke	1	—
Escherich	—	1
Ebstein	1	—
Kocher	—	1
Neumann	—	1
Rindfleisch	1	—
Heinecke	—	2
Gussenbauer	1	—
Rieger	—	1
Unser Fall	1	—

Es ergibt sich daraus das Verhältnis von 45 Männern zu 30 Frauen, was auf eine stärkere Disposition des männlichen Geschlechtes hin-

deuten würde. Dies bestätigt auch Hintersteiner aus dem Wiener pathologischen Institut, wo sich unter 50 Fällen von malignen Tumoren der Schilddrüse 28 Männer und 22 Frauen befanden. In der Heidelberger chirurgischen Klinik kamen 31 bösartige Tumoren zur Beobachtung, darunter 16 Männer und 11 Frauen. Die Häufigkeit nach Braun beträgt unter 100 Fällen 57 Männer und 43 Frauen. Der Ansicht, dass die malignen Tumoren der Schilddrüse bei Männern häufiger auftreten als bei Frauen, steht die anderer Autoren entgegen, z. B. Birch's, der 3 mal maligne Strumen bei Frauen und einmal bei einem Manne beobachtete, ferner die Erfahrungen an der Breslauer Klinik, wo unter 19 Fällen 13 Frauen und 6 Männner erkrankten. Auch sollte man letztere Annahme für wahrscheinlicher halten, da die Struma überhaupt öfter bei Frauen auftritt und nach allen Erfahrungen die malignen Neubildungen häufiger auf dem Boden einer schon vorhandenen Struma auftreten.

Was das Alter anbelangt, so verteilen sich die von Hugo Strecker erwähnten Fälle folgendermassen:

20.—30.	Jahr	4 Fälle
30.—40.	„	14 „
40.—50.	„	16 „
50.—60.	„	12 „
60.—70.	„	8 „
70.—80.	„	2 „

Kaufmann fand einmal das Sarkom im 40.—50. Lebensjahr, viermal im 50.—60. Lebensjahr, zweimal im 60.—70. Jahr, beim Carcinom

2 Fälle im 20.—30. Lebensjahr, 6 Fälle im 30.—40. Jahr, 7 Fälle im 40.—50. Jahr, 2 Fälle im 50.—60. Jahr, 2 Fälle im 60.—70. Jahr, einen Fall im 70.—80. Jahr. Kaufmann schloss aus diesen Zahlen, dass das Sarcom überwiegend im höheren Alter vorkommt, das Carcinom auch in den jüngeren Jahren häufiger auftreten könne. Doch könnnen auch Sarcome bei jüngeren Individuen vorkommen; so teilt Rieger einen Fall von Struma sarcomatosa bei einem 18jährigen Mädchen mit, und auch bei unserem Fall erkrankte ein junger Mann von neunzehn Jahren an einem Strumasarcom.

Auch Hintersteiner fand bei seinen Fällen von malignen Tumoren der Schilddrüse die grösste Frequenz zwischen dem 50. und 60. Jahr, ebenso berichtet Braun, dass das 4.—6. Dezennium besonders bevorzugt wird. Wie bei allen bösartigen Tumoren, so finden wir auch hier das höhere Alter besonders begünstigt, was auch für die Diagnose maligne Struma von Wichtigkeit ist.

Ueber die Aetiologie der malignen Tumoren in der Schilddrüse sind wir noch ziemlich im unklaren. Nur darin stimmen beinahe alle Autoren überein, dass die Struma vulgaris der malignen Struma häufig zu grunde liegt. Denn meist stellt sich bei näherer Anamnese heraus, dass Patient schon einen dicken Hals gehabt hat. Erkältung und Trauma werden auch hier häufig als Grund des schnellen Wachstums angegeben. Und ganz auszuschliessen ist letzteres Moment nicht, da es sich sehr wohl denken lässt, dass die durch das Trauma

hervorgerufene Entzündung und reichlichere Blutzufuhr günstig auf das Wachstum der Geschwulst einwirken kann. Dies dürfte auch bei einigen wenigen Fällen anzunehmen sein, wo das Auftreten der malignen Neubildung auf die Zeit der Gravidität zurückgeführt wird. Ferner führt Wuhrmann in Zürich in seiner Abhandlung über Struma intrathoracica an, dass die Struma intrathoracica besonders häufig bösartig auftrete. Er begründet diese Thatsache mit Circulationsstörungen infolge abnormen Gefässverlaufes, bedingt durch die ungewöhnliche Lage und der Druckwirkung der Nachbarorgane auf die sich vergrössernde Geschwulst.

Was die Malignität der bösartigen Tumoren besonders ausmacht, ist ihre Metastasenbildung, die sowohl auf dem Weg der Lymph-, wie der Blutbahn erfolgt. Im ersteren Fall werden die Cervical-, Mediastinal- und Bronchialdrüsen, im letzteren die Lunge befallen. Müller in Bern teilt unter 34 Fällen von Carcinom 26 Metastasenbildungen mit, also 76,4%, und zwar 16 mal Metastasen in den Lungen, 12 mal im Knochensystem, 8 mal in den Nieren, 6 mal in der Leber, im Gehirn 3 mal. Bei den Schilddrüsensarcomen fand er 11 mal Metastasen in den Lungen, je 1 mal in der Leber, im Gehirn, in der Niere, Nebenniere, im Ovarium, in den Knochen und der Haut. Der betreffende Verfasser stellt ferner in seinen Beiträgen zur Metastasenbildung maligner Tumoren das Verhältnis der sekundären Carcinome und Sarcome zu ihren primären Tumoren dar, wo er z. B. hervorhebt, dass das sekundäre

Carcinom der Leber seinen primären Sitz in der Schilddrüse in ca. 3% der Fälle, das sekundäre Sarcom der Lungen seinen primären Herd in der Schilddrüse in 35,4% der Fälle habe. Franz Limacher zählte unter 38 Fällen von Struma carcinomatosa 35 mal Metastasenbildung, und zwar 14 mal in den Knochen, wobei der Schädel besonders bevorzugt wird, 18 mal in den Lungen, 8 mal in den Nieren und 4 mal im Gehirn. Von seinen 44 Fällen von Struma sarcomatosa bildeten 35 Fälle Metastasen und zwar 8 mal in den Knochen, 27 mal in den Lungen, 7 mal in der Leber, 1 mal im Gehirn und 3 mal in der Haut. Auch andere Autoren berichten von ähnlichen Verhältnissen. Bemerkenswert ist, dass die Knochen- und Lungenmetastasen weitaus die häufigsten sind. W. Müller findet diese vorweigende Beteiligung des Knochensystems in dem Umstand begründet, dass das gefässreiche Gewebe des Knochenmarks eine besonders günstige Stätte für die transplantierten Teilchen abgibt. v. Eiselsberg aber nimmt für das Zustandekommen der Knochenmetastasen eine besondere Disposition zur Ablagerung der im Blut kreisenden Carcinomkeime an. Was den Bau der Metastasen betrifft, so entspricht er natürlich in der Mehrheit dem des primären Tumors; aber auch in den Fällen, wo die mikroskopische Untersuchung einer exstirpierten Metastase normales Schilddrüsengewebe oder, wie v. Eiselsberg erwähnt hat, sogar das typische Bild eines Gallertkropfes gibt, müssen wir stets von Malignität sprechen, da die Folgeerscheinungen und das

multiple Auftreten in vielen Organen darauf schliessen lassen.

Zum Schluss der allgemeinen Erörterungen wollen wir noch kurz auf die verschiedenen Formen der malignen Tumoren der Schilddrüse eingehen.

Das Carcinom befällt die Drüse in Form des teigigen, markigen Medullarcarcinoms, wie auch in Gestalt des zellarmen, eine derbe Konsistenz zeigenden Scirrhus mit reichlicher Entwicklung des Bindegewebes. Jedoch scheint der Medullarkrebs nach Mitteilungen von Förster, Lücke, Braun und Kaufmann zu überwiegen.

Auch das Sarcom tritt in seinen verschiedenen Formen auf. Wölfler berichtet über Riesenzellensarcom und Angiosarcom, Albert, Braun, Kaufmann über Fälle von primärem Fibrosarcom und Spindelzellensarcom, Förster über fast reinzellige Sarcome, in deren Mitte eine kompakte Knochenmasse sich befand.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen sei es mir gestattet, auf unseren Fall überzugehen.

Durch die Güte des Herrn Dr. Schwaiger, der den Fall zuerst in seiner Privatpraxis behandelte, ist es mir möglich, über das Anfangsstadium einiges mitzuteilen.

Anamnese:

W. D., Eisendreher, 19 Jahre alt, hatte als Kind Masern und Varicellen überstanden, 1891

eine schwere Influenza. Die ersten Erscheinungen einer Zunahme des Halses bemerkte Patient vor 2 Jahren, doch erst in der zweiten Hälfte 1902 trat eine rasch auftretende Vergrösserung der bestehenden Struma auf, und es zeigten sich auch Erscheinungen von Atemnot. Doch konnte er bis Weihnachten 1902 vollständig seiner Arbeit nachkommen. Ende Dezember 1902 trat Patient in ärztliche Behandlung. Er klagte über Müdigkeit, Atembeschwerden und Beklemmungserscheinungen, hauptsächlich aber über Schmerzen, die vom Rücken nach vorn rechts und links ausstrahlten. Bei der Untersuchung fand sich eine bedeutende, sich hart anfühlende Geschwulst des Halses, die sich bis zum Sternum herab erstreckte. Die Atmung war durch dieselbe erschwert. Der Lungenbefund ohne Besonderheit. Die Herzthätigkeit war frequent (Puls 92), Töne regelmässig, rein. Unterleibsorgane normal. An der Brustwirbelsäule wurden keine besonderen Veränderungen bemerkt, keine Schmerzhaftigkeit der Wirbel. Die Beweglichkeit der unteren Extremitäten war normal, Patellarreflexe vorhanden, Harnentleerung regelmässig, Stuhl angehalten. Im Verlauf der Behandlung traten hauptsächlich Beklemmungserscheinungen auf, sowie von der Wirbelsäule nach rechts und links vorn ausstrahlende, heftige neuralgische Schmerzen, ferner krampfhafte Schmerzen der Brustmuskulatur. Bei wiederholter Untersuchung zeigte sich bei Druck der Wirbelsäule Schmerzhaftigkeit im Bereich der unteren drei Brustwirbel, die auch etwas prominierten. Keine Störungen in der Motalität der unteren Ex-

tremitäten. Die Intercostalneuralgie dauerte fort und erforderte Narcotica. Am 9. Januar 1903 traten nachts heftige Schmerzen ein, sowie eine bedeutende Atemnot mit Auftreten von Cyanose und Beklemmungen. Am 11. I. morgens verliess Patient das Bett und konnte ohne besondere Erscheinungen an den Extremitäten im Zimmer auf und ab gehen. Beim Hineinsteigen in das Bett trat plötzlich Paraplegie der Beine auf. Er wurde noch an demselben Tag ins Krankenhaus r. d. I. überführt. Nachzuholen wäre noch, dass Patient mit der Schulter heftig gegen eine Drehbank gestossen sein will und zwar am 5. Dezember 1902. Im Krankenhaus wurde folgender Befund erhoben:

Status praes.:

Kräftiger Mann von entsprechendem Ernährungszustand und kräftiger Muskulatur. Gesicht leicht gerötet, Atmung ruhig, regelmässig, Patient kann nur auf der rechten Seite liegen. Die Beine leicht im Hüftgelenk gebeugt; Muskulatur der unteren Extremitäten schlaff, aktive Bewegung aufgehoben.

Gibbus der unteren Brustwirbel. Bei Betastung der processus spinosi keine besondere Druckempfindlichkeit, keine Klopfempfindlichkeit. Bewegung der Arme frei. Cremaster, Bauchdecken, Patellar-, Fusssohlenreflexe aufgehoben. Anaesthesie und Analgesie von der Höhle der unteren Brustwirbel an nach abwärts, an der Innenseite der Oberschenkel Hyperaesthesie, Temperaturempfindung aufgehoben. Angeblich Harn- und

Stuhlverhaltung, durch Katheter wenig Harn entleert.

Herz: Nicht verbreitert, Töne rein, Aktion regelmässig, Puls 120.

Lunge: Vorn oben über der rechten Spitze Schallverkürzung, untere Grenze gut verschieblich, Atmung über den oberen Partien verschärft resp. Bronchialatmen bei verlängertem Exspirium, über der rechten Spitze einzelne Rasselgeräusche.

Abdomen: Weich, eindrückbar, ohne Befund.

Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker.

Struma; Faustgross, links, von ziemlich harter Konsistenz.

Therapie: Lagerung, Katheter, Einläufe.

12. I. 03. Am rechten Gesässbacken und an beiden äusseren Calcanei Auftreten von mit klarem serösen Inhalt gefüllten Blasen. Haut der unteren Extremitäten blass, warm. Auf Einlauf reichlicher Stuhlgang.

15. I. Patient klagt über Schmerzen in den Armen; Urin zeigt zunehmende Trübung, aus der Urethra etwas eitriges Secret. Die mikroskopische Untersuchung ergibt keine Gonococcen, reichlich Stäbchen und Coccen.

20. I. Decubitus beginnt auch in der Kreuzbeingegend.

23. I. Die Struma vergrössert sich zusehends, keine Atem-, keine Schluckbeschwerden.

27. I. Patient klagt über Schluckbeschwerden.

31. I. Punktieren der Struma. Entleerung einer mässigen Menge serös-blutiger Flüssigkeit.

Lumbalpunktion. Entleerung von ca. 10 ccm klarer Flüssigkeit. Mikroskopisch ohne Befund.

1. II. Beginender Decubitus am Trochanter, fortschreitende Atrophie der gesamten Muskulatur der beiden unteren Extremitäten, hochgradige Blässe der Haut, Atembeschwerden, Stenosengeräusche über der Trachea. Die Struma vergrössert sich zusehends.

3. II. Cystitis, Borsäureausspülung. Die Cystitis bessert sich, Patient hat Appetit, Decubitus schreitet langsam fort.

7. II. Cachektisches Aussehen, Patient magert immer mehr ab, Decubitus am Kreuzbein über handtellergross.

9. II. Zunehmende Schweratmigkeit, die grossen Halsgefässe links durch die Struma nicht mehr durchfühlbar. Patient nimmt nur mehr flüssige Nahrung.

10. II. Nachts sehr unruhig, Cheyne-Stokessches Atmen, zeitweise comatöse Zustände.

11. II. Bewusstlosigkeit mit Cheyne-Stokesschem Atmen, Puls kaum mehr fühlbar, nachts Exitus.

Während der ganzen Zeit war die Temperatur abends bis zu 39,5 erhöht, sank aber morgens wieder bis zu ungefähr 38°.

Am 12. II. fand die Sektion statt.

Sektionsbericht:*)

Mittelgrosse männliche Leiche mit auffallend blasser Hautfarbe und sichtbaren Schleimhäuten.

*) Sekt.-J. d. Krankenh. r. I. Nr. 50. 1903.
Einlauf-Journal des pathol. Instituts Nr. 57. 1903.

In sehr reduziertem Ernährungszustand. In der Gegend des linken Schilddrüsenlappens eine kindskopfgrosse, ziemlich derbe Geschwulst. In beiden Inguinalgegenden geschwellte Drüsen. Rechts am Kreuzbein ein handtellergrosser, bis auf die Muskulatur reichender, in der Gegend der Trochanteren ein ebenso grosser, nur die Epidermis durchsetzender Decubitus, keine Oedeme. Am After ein kirschkerngrosser Hämorrhoidalknoten. Subcutanes Fett geschwunden, Muskulatur dürftig entwickelt.

Leber: In der Mammillarlinie drei Finger, in der Mittellinie sechs Finger breit vorliegend.

Magen bis zur Mittellinie zwei Finger breit unter dem linken Leberlappen vorragend. Wurmfortsatz an der hinteren Fläche des Colon ascendens verwachsen.

Blase in mittlerem Füllungszustand, im kleinen Becken etwa 100 ccm bernsteingelbes, klares Serum. Colon transversum in seinem rechten Teile mit einer Vförmigen Schlinge bis unterhalb des Nabels herabreichend, Dünndarmschlingen sind durch ihre strohgelbe Farbe von den grauen Colonschlingen scharf abgesetzt. Rippenknorpel sind leicht schneidbar.

Zwerchfellstand: Rechts und links im 5. I. C. R.

In beiden Pleurahöhlen etwa 100 ccm hämorrhagische, getrübte, mit Fetzen untermischte Flüssigkeit.

Lunge: Beide Lungen, entsprechend den nachher beschriebenen knotigen Prominenzen, mit

der Pleura costalis durch fibröse Spangen adhaerent.

Im Herzbeutel etwas klares Serum.

Der erwähnte Tumor liegt an der linken Seite des Kehlkopfes, von der linken Zungenhälfte, welche etwas nach oben gedrängt ist, als oberer Grenze, bis drei Finger breit oberhalb der Bifurcation als untere Grenze. Oesophagus wird nach einwärts und rechts hinüber gedrängt. Kehlkopf und Trachea in toto in der Mammillarlinie etwas nach rechts verschoben und in ihrem Lumen stark eingeengt.

Der Tumor hat etwa die Grösse eines Kindskopfes und besteht aus einer links-hinten etwa apfelgrossen, sehr weichen Partie und einer grösseren, mehr nach vorn und links gelegenen, von etwas derberer Consistenz. An der Grenze zwischen beiden an der Hinterfläche liegt eine zweimarkstückgrosse Perforation; das dieselbe umgebende Tumorgewebe wird gebildet durch hervorquellende grauschwarze Massen. Auf einem Schnitt in der Frontalebene zeigt sich eine äusserst derbe, im max. 1 cm dicke Kapsel. Die in ihr eingeschlossene Gewebsmasse zeigt in ihren unteren zwei Dritteln eine hellgrau-gelbe, in ihren hinteren und unteren Partien eine rein gelbe, weiche, in den hinteren Partien derbere und in den peripheren Abschnitten schmierige Masse; das obere Drittel wird gebildet von einer grauroten, schmierigen, zerfallenen Masse, kleinen Tumorknoten entsprechend. Am Herzbeutel links aussen der Pleura mediastinalis entsprechend und mit derselben adhärent, findet sich eine kirschkerngrosse,

graurötliche Auflagerung. Die Pleura beider Lungen ist diffus besetzt mit grauweissen und graurötlichen, linsen- bis kirschkerngrossen, zum Teil durch die Pleura perforierten Tumormassen derberer und geringerer Konsistenz.

Linker Oberlappen auf der Schnittfläche von graurötlicher Farbe, von mässigem Luft- und gehörigem Blutgehalt. Konsistenz weich, mit Ausnahme der derberen Tumormassen.

Konsistenz des Unterlappens annähernd von der des Oberlappens. An der medialen Fläche unterhalb einzelner grösserer Tumormassen ein graurötlicher, prominenter Herd mit geringem Luftgehalt und in beginnender Erweichung befindliche Knoten, die sich auf der Schnittfläche als graue, derbe Massen von weissgrauer Farbe erweisen. Schnittfläche ist von dunkelrotbrauner Farbe.

Rechte Lunge: Ober- und Mittellappen von gehörigem Blut- und Saftgehalt, Konsistenz des Ober- und Mittellappens gehörig, mit Ausnahme der Tumormassen, die des Unterlappens etwas vermehrt. Ausser zahlreichen kleinen Knoten findet sich an der Grenze zwischen Ober- und Mittellappen eine walnussgrosse Einlagerung. Gefässe beiderseits leer. Bronchialschleimhaut gerötet, mit trübem Schleim bedeckt. Drüsen etwas geschwollen, ohne deutliche Einlagerung.

An der Hinterfläche des rechten Unterlappens ein subpleurales Emphysem ungefähr in Birnenausdehnung.

Herz: Von der Grösse der Faust der Leiche. Subepicardiales Fett sehr spärlich. Die Spitze vom

linken Ventrikel gebildet. Rechter Ventrikel von Hühnereiweite. Pulmonalklappen zart. Endocard unterhalb der letzteren leicht milchig getrübt, sonst glatt, glänzend. Tricuspidalis für drei Finger durchgängig. Muskulatur hell, rotbraun. Herzrohr und Spitze leer.

Linker Ventrikel von Hühnereiweite, Aortenklappen am Ansatz leicht fibrös verdickt. Aorta überall etwas eng. Intima glatt, Endocard glatt, glänzend. Mitralis für zwei Finger durchgängig, Muskulatur blass, rotbraun, etwas schlaff. Jugularis in der Höhle des oberen Drittels des Tumors in ihrer Wand etwa auf 3 mm verdickt, ihre Intima mit gelblichen Auflagerungen und in einem linsengrossen Bezirk mit den Tumormassen communicierend. Lymphdrüsen und Bifurcationslymphdrüsen geschwollen, weich, gerötet.

Linke Tonsille mit einer stecknadelkopfgrossen, gelblichen Einlagerung.

Beide Nieren mit leicht abziehbarer Kapsel, von gehöriger Grösse, glatter Oberfläche. Schnittfläche der Rinde von grauroter Farbe mit einem Stich ins Violette. Consistenz derb, Mark und Rinde deutlich voneinander geschieden.

Nierenbecken mit blassrötlicher Schleimhaut. Ureter nicht erweitert.

Milz. Von gehöriger Grösse, in ihrer oberen Hälfte von derber, in ihrer unteren Hälfte gehöriger Consistenz, mit blasser, grauroter Kapsel; dunkelrote Schnittfläche, bindegewebiges Gerüst mässig entwickelt, Follikel als graue Punkte erkennbar.

Leber von gehöriger Grösse, mit glatter

Kapsel, von gehöriger Consistenz, etwas vermindertem Blutgehalt und deutlicher acinöser Zeichnung.

In der Gallenblase ein Kaffeelöffel flüssiger Galle.

An der linken Seite der Wirbelsäule, entlang dem III. und IV. Brustwirbel eine knotige, prominente, subpleural gelegene Tumormasse.

Rückenmark vom III. bis VII. Brustwirbelkörper in seiner hinteren Fläche mit grauroter Färbung und ziemlich reichlicher Auflagerung durchsetzt. Rechts an dem processus spinosi, etwa in gleicher Ausdehnung wie im Rückenmark, findet sich auch die Rückenmarksmuskulatur von Tumormassen durchsetzt.

Die Dura mater ist in der Höhe vom IV. bis VII. Brustwirbel von derben Tumormassen durchsetzt, die von der linken Seite her beinahe fingerdick sind. Dieselben stellen eine braunrote Masse dar, von Haemorrhagien und Pigmentpartien durchsetzt. Die auftretenden Nerven sind von der Geschwulst zerstört. Die Tumormasse überschreitet nicht die Dura, die an ihrer Innenseite an einzelnen Stellen bräunlich verfärbt und von Fibrin belegt erscheint. In der entsprechenden Ausdehnung (c. 6 cm) ist das Rückenmark in eine breiig-weissgelbliche Masse umgewandelt, in den abwärts gelegenen Partien ödematös durchtränkt.

Magenschleimhaut blass, mit zäh anhaftendem Schleim bedeckt, nicht verdickt.

Duodenumschleimhaut leicht pigmentiert, Jejunum und Ileum ebenfalls mit sehr blasser

Schleimhaut und im Bereich des ersteren stark verdünnt.

Colon ascendens mit leicht geröteter Schleimhaut, mit breiigem Kot gefüllt. Wurmfortsatz schiefrig pigmentiert.

Gehirn ohne Besonderheit.

Körperlänge 162 cm.

	Gewicht
Linke Lunge	920 g
Rechte „	820 „
Nieren	400 „
Leber	1050 „
Milz	240 „
Körpergewicht	48 kg
Gehirn	1500 g

	Masse
Höhe des rechten Ventrikels	10,3 cm
„ „ linken „	10,0 „
Dicke „ rechten „	0,3 „
„ „ linken „	1,0 „
Aortenumfang	5,8 „
Pulmonalumfang	6,6 „
Mitralumfang	8,7 „
Tricuspidalumfang	13 „

Die klinische Diagnose lautet:

Struma maligna. Meningomyelitis lumbalis ascendens. Gibbus dorsalis. Infiltratio apic. dextrae.

Die anatomische Diagnose:

Struma maligna (grosszelliges Spindelzellensarcom) mit multiplen Metastasen in beiden Lungen und Pleuren,

ausgehend vom Durchbruch eines Knotens in die vena jugularis sinistra. Subpleurale Metastasen im III. und IV. linken Intercostalraum, continuierlich fortgesetzt auf die intercostale und dorsale Längsmuskulatur, sowie in den Wirbelkanal. Continuierlich fortgesetzte Sarcomatose der spinalen Meningen von der Höhe des 3. bis 7. Brustwirbels mit entsprechender Erweichung des Rückenmarks und fortgeleiteter Degeneration (teilweiser Erweichung) im unteren Brustmark. Seröse, hämorrhagische beiderseitige Pleuritis, lobulare pneumonische Herde. Solitäre Metastasen im Pericard. Oedem der Lungen. Fettige Degeneration des Myocards. Follicelschwellung der Milz, mit geringer acuter Hyperplasie der Milz. Hochgradiger gangränöser Decubitus des Kreuzbeins, beginnender Decubitus beider Trochanterengegenden. Atrophie der unteren Extremitäten. Katarrhalische Cystitis. Stauungsinduration der Nieren.

Mikroskopischer Befund.

Mehrere Schnitte, sowohl aus dem primären Tumor, wie auch aus der Geschwulst an der Wirbelsäule wurden gewonnen, fixiert und mit Haematoxylin-Eosin gefärbt. Beim Vergleich dieser Schnitte zeigt sich der gleiche histologische Bau:

beide bestehen aus einem zellreichen Spindelzellengewebe, und in diesem Gewebe finden sich vereinzelt und an anderen Stellen in grösserer Menge mehrere Riesenellen. Der genauere histologische Befund, einem Schnitt durch den Primärtumor der Schilddrüse entnommen, ist folgender: Schnitte, die mehr den central gelegenen Partien entnommen worden sind, zeigen typische grosse Spindelzellen mit spindligem Kern. Bei der Behandlung der Präparate mit Säurefuchsin und Hämatoxylin zeigt sich deutlich das die Zellen umgebende, äusserst feine Bindegewebsnetz rot gefärbt; zerstreut in einem solchen Schnittpräparat finden sich vereinzelt vielkernige Riesenzellen mit grossem Protoplasmahof. Bei Schnittpräparaten mehr an der Peripherie zeigen sich dieselben Verhältnisse, nur sind die Riesenzellen in weit geringerer Zahl vertreten.

Epikrise:

Wir sehen aus dem Bericht, dass es sich um einen merkwürdigen und interessanten Fall von Struma sarcomatosa handelt. Besonders erregt das Krankheitsbild das klinische Interesse. Die Krankheitssymptome wiesen zunächst auf eine tuberculöse Spondylitis hin, zumal noch über der einen Lungenspitze Rasselgeräusche und verstärktes, verschärftes Exspirium zu hören war. Man dachte zunächst, dass die durch tuberkulöse Massen zerstörten Wirbelkörper einen Druck auf das Rückenmark ausübten und dadurch die Paraplegie bedingt werde. Doch allmählich fiel auf, dass die seit zwei Jahren bestehende Struma in kurzer Zeit

an Grösse und Umfang zunahm und dadurch Beschwerden sowohl bei der Atmung, wie auch beim Schlucken hervorrief. Man konnte aus dem schnellen Wachstum der Struma auf ein malignes Neoplasma schliessen, wenn auch die vorgenommene Punktion nichts positives ergab. Dass die Prominenz an der Wirbelsäule nicht durch eine tuberculöse Zerstörung der Wirbelkörper, sondern durch Metastasen des Schilddrüsensarcoms in die Längsrückenmuskulatur bedingt werde, liess sich ziemlich sicher vermuten. Sobald man dies erkannte, war jede Aussicht auf Rettung verloren, denn ein operativer Eingriff wäre in diesem Stadium vollständig nutzlos gewesen. Der Fall lag also so, dass von dem Strumasarcom ausgehende Metastasen, nachdem sie die Wand der vena jugularis sinistra perforiert hatten, zunächst Lunge und Pleura inficierten, von der Pleura aus continuierlich durch die Foramina intervertebralia in das Rückenmark sich fortsetzten und dasselbe comprimierten. Ferner wucherten die Sarkommassen bis in die intercostale und dorsale Längsmuskulatur und täuschten so den Gibbus vor.

Auch in der Litteratur finden sich einige ähnliche Fälle: So berichtet Socin über einen Fall aus dem Basler Spital, wo der Tumor von der Schilddrüse aus in die Wirbelsäule und in den Wirbelkanal hineinwucherte, und so drei Wochen vor dem Tod Lähmungen der oberen und unteren Extremitäten, sowie Incontinentia urinae et alvi hervorrief. Auch Zahn meldet einen Fall bei einer 53jährigen Frau, deren beide Beine gelähmt waren und eine linksseitige Facialisparese bestand. Der

obere Teil der Brustwirbelsäule war verkrümmt nach hinten zu in der Höhe der 9. Rippe. Vorn an der Wirbelsäule fand sich eine Geschwulst von der Grösse eines Fünfmarkstückes. Das Tastgefühl unterhalb des Nabels war vollständig geschwunden. Es zeigte sich bei der Sektion, dass eine Metastasenbildung vorlag, ausgehend von einem Schilddrüsensarcom.

Zum Schluss bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Dr. Brunner für die gütige Ueberlassung des Falles und Herrn Prosektor Dr. Albrecht für seine überaus freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteraturangabe.

1. Müller, Bern. Beiträge zur Metastasenbildung maligner Tumoren nach statistischen Zusammenstellungen aus den Sektionsprotokollen des bernischen pathologischen Instituts.
2. Ueber Gefässendotheliome der Struma mit einem Anhang über Knochenmetastasen. Franz Limacher von Fühli.
3. Hinterstoisser, Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs.
4. Hugo Strecker, ein Fall von Struma sarcomatosa. Archiv von Virchow, Kaufmann 1879.
5. Ueber Kropfexstirpation an der chir. Klinik zu Heidelberg von Ludwig Hochgesand.
6. Internationales Centralblatt für Laryngoscopie und Rhinoscopie. Jahrgang 1894.

Lebenslauf.

Karl Benedikt, appr. Arzt, wurde geboren zu Züttlingen, Oberamt Neckarsulm, als Sohn des Kaufmanns Wilhelm Benedikt. Seine ersten Lebensjahre brachte er in seinem Heimatsort zu, wo er auch zuerst zwei Jahre die Volksschule besuchte. Mit 8 Jahren trat der Genannte in die Lateinschule zu Neuenstadt ein, wo er 6 Jahre verblieb, um dann nach bestandenem Examen in das Gymnasium zu Heilbronn überzusiedeln. Mit 18 Jahren absolvierte er das Gymnasium und bezog dann zunächst die Landesuniversität Tübingen, darauf besuchte er nach bestandenem Vorstaatsexamen zur Erweiterung seiner medizinischen Kenntnisse München, Berlin und noch einmal Tübingen, um dann Winter 1902/03 mit bestandenem Examen sein Studium zu beendigen.